

Kleinere Original-Beiträge.

Ueber Lepidopteren-schmarotzer.

Die im diesjährigen Hefte 4 dieser geschätzten Zeitschrift sich findende kurze, aber interessante Mitteilung Herrn August Fiedler's jun. über einen Fadenwurm, der ihm ans einer *Cucullia scrophulariae* Cap.-Raupe schlüpfte, veranlasst mich, einige Beobachtungen zum besten zu geben, welche ich als langjähriger Raupenzüchter hin und wieder machte. Die Biologie der in Lepidopteren und anderen Insekten-Ordnungen hausenden Schmarotzer scheint, vielleicht mit Ausnahme der Ichneumoniden, bisher noch zu wenig Beachtung gefunden zu haben, obgleich sie, wie man kürzlich von geschätzter Seite mir schrieb, ein fruchtbares, weil noch eben wenig bebautes Feld wissenschaftlicher Tätigkeit bieten dürften. Allerdings hegt, wenn ich nicht irre, der tüchtige Dipterenforscher Herr Dr. med. P. Speiser die Absicht, auch diesen Boden einer gründlichen Bearbeitung zu unterziehen. Herrn A. Fiedler muss ich übrigens völlig Recht geben, wenn er behauptet, in der ihm zugänglichen Literatur so gut wie nichts über Fadenwürmer gelesen zu haben. Fast die meisten Schmetterlingssammler werfen diese nichts weniger als hübschen Geschöpfe, die ihnen manch seltenen Fund vernichten, unbeachtet und ärgerlich als Ungeziefer bei Seite. Die von ihnen bewohnte Raupe sieht anfangs ganz normal aus und frisst eine Zeit lang auch munter. Plötzlich wird sie aber träge, verändert die Farbe, beginnt ihre Haare zu verlieren und hängt endlich als zusammengeschrumpfte Haut tot da, während sich unter ihr, zu „grässlichen Klumpen geballt“, der mehr als fingerlange schmutzig-gelblich-weiße Wurm mit kaum wahrnehmbaren Bewegungen windet! Nach meinen, nicht massgebenden Beobachtungen scheinen diese Fadenwürmer eine ziemlich artenreiche Familie zu bilden. In besonders ergiebigen Raupenjahren bemerkten nämlich mein alter Sammelfreund Dr. med. C. von Lutzan und meine Wenigkeit häufig, voll trüber Ahnung des künftigen Zuchterfolges, wie alle Büsche und Bäume von Ichneumoniden und Tachinen verschiedenster Grösse und Färbung förmlich wimmelten. Natürlich erwies sich späterhin weit über die Hälfte der erbeuteten Tiere als angestochen!

In meiner Arbeit: „Die Grossschmetterlinge Kurlands“ usw. findet sich auf Seite 41 die Bemerkung: „Der Grund des spärlichen Erscheinens (d. h. von *Vanessa urticae* L.) in manchen Jahren sind wohl Fadenwürmer, von welchen namentlich solche Raupen heimgesucht werden, die an nahe bei Viehställen wachsenden Nesseln leben.“ — Nicht selten ist es mir vorgekommen, dass scheinbar ganz gesunde Tiere sich wohl verwandelten, aber die Puppen, ohne äussere Veranlassung, sich von Zeit zu Zeit sekundenlang kramphaft hin- und herwandten. Die Ursache dieser beständigen Unruhe wurde mir bald klar! Am zweiten oder dritten Tage traten plötzlich 50—70 mm lange Fadenwürmer hervor, die in den Puppen zur Hälfte steckenbleibend, zugleich mit dem Futtertier eingingen. Auch *Vanessa io* L. hat, wenn er periodisch häufig antritt (Bathen 1900), unter ähnlichen Schmarotzern zu leiden. Wie gross übrigens die Lebenskraft mancher Puppe ist, habe ich Weihnachten 1908 erfahren können. Im Herbst genannten Jahres sammelte ich zu Wärmeeperimenten eine Anzahl auf Braunkohl lebender *Pieris rapae* L. Raupen. Am 29. Dezember (11. Januar 1909) ein tadelloser, natürlich durch die Wärme bedeutend veränderter Falter (♂), aber unter der leeren Puppenhülle, wo der Boden bisher rein gewesen, lagen drei, wahrscheinlich durch die hohe Temperatur, die ich bei meinen Versuchen anwandte (+ 36° C.), eingetrocknete Tönchen von *Microgaster glomeratus* L., welche der Schmetterling beim Kriechen ausgestossen hatte! Auch *Poecilocampa populi* L. und *Aretia carya* L. werden nicht selten von Fadenwürmern geplagt. Die Raupe kriecht manchmal noch Tage lang umher, selbst wenn der Schmarotzer sie schon verlassen hat, frisst und beginnt sich sogar einzuspinnen, geht aber dann zu grunde. Spingiden und Geometriden scheinen von Raupenfliegen verschmäht zu werden, doch sind mir solche aus *Mamestra persicariae* L., *Euplexia lucipara* L. und *Mischa oxycanthae* L. mituntergekrochen.

B. Slevogt. Bathen (Kurland).

Fleischfressende Blattwespen.

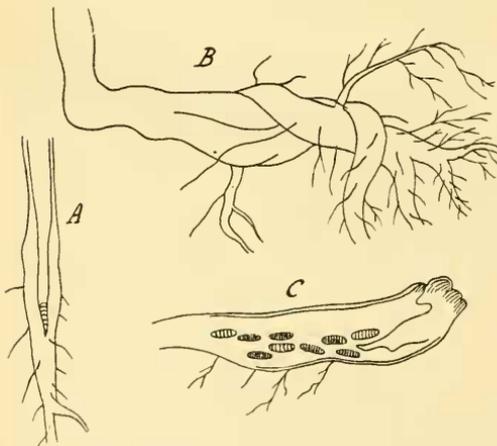
So gut wir meist über die Nahrung unserer Blattwespen im Larvenzustande unterrichtet sind, so wenig ist darüber bekannt, ob und was die Imagines fressen. Hartig z. B. (Die Familien der Blatt- und Holzwespen 1837) schreibt: „Nie habe ich eine Blattwespe Nahrung zu sich nehmen gesehen.“ Auch André

(Species des Hyménoptères 1879, Tome I) erwähnt in seinem grossen Werke nichts über die Nahrung der ausgebildeten Tiere. Nur Taschenberg bemerkt in „Brehms Tierleben“, 3. Aufl., dass er beobachtet habe, wie Arten der Gattung *Tenthredo* andere Insekten irassen. Diese Beobachtung kann ich bestätigen. In der Nähe Fürths stehen am rechten Ufer der Pegnitz zahlreiche Erlen; in dem Gebüsch zwischen diesen treibt sich *Tenthredo mesomelaena* L. in grosser Anzahl herum. Am 15. VI. '09 nun erblickte ich ein ♀ dieser Art auf einem Blatte von *Alnus glutinosa* sitzend und eifrig damit beschäftigt, ein anderes Insekt zu verzehren, das sich bei näherem Zusehen als ein *Nematus luteus* Pz. ♀ erwies. Der Kopf dieses *Nematus* fehlte bereits und die *Tenthredo* bearbeitete eben den Thorax mit ihren Mandibeln. Ich konnte ganz nahe zusehen, wie sie Stückchen für Stückchen herunterbiss und verzehrte. Wegen Zeitmangels vermochte ich nur etwa fünf Minuten lang zu beobachten und als ich dann den *Nematus* den Mandibeln der *Tenthredo* entnahm, waren vom Thorax nur noch kleine Reste des Mesonotum und Metanotum vorhanden. Am nächsten Tage besuchte ich die gleiche Stelle und wieder konnte ich ebenfalls ein ♀ der *Tenthredo mesomelaena* sehen, das merkwürdigerweise ebenfalls ein *Nematus* ♀ zwischen den Kiefern hatte, nur war es diesmal ein *Nematus abdominalis* Pz., welcher an der bezeichneten Stelle noch häufiger ist als der *N. luteus*. Es waren beide Male sehr warme, sonnige Tage, an denen auch die *Nematus* sehr flüchtig waren. Die *Tenthredon* müssen also förmlich Jagd auf diese Tiere gemacht haben. Jedenfalls scheint bei den grossen *Tenthredes* das Verzehren anderer Insekten nicht selten vorzukommen.

Dr. E. Enslin, Fürth i. B.

***Baris laticollis* Marsh.-Gallen an *Erysimum Cheiranthoides*. (1 Abb.)**

Infolge der Anzweiflung einer Beobachtung von mir, nach der ich *Baris laticollis* Marsh. als Gallerzeuger in *Erysimum Cheiranthoides* gefunden habe, lege ich die bezüglichen Aufzeichnungen (nebst gleichzeitiger Skizze) p. 100 '03 meines cecidiologischen Tagebuches zur Nachprüfung vor.



Die Wurzeln waren im September sowohl von Larven, als auch Puppen und fertigen Käfern besetzt. Allerdings überwogen die entwickelten Käfer bedeutend an Zahl. Man dürfte also wohl die Entwicklung des Käfers als im Oktober spätestens beendet ansehen können. In einem Falle fand ich bereits 20. VIII. einen entwickelten Käfer. Die meisten besetzten Wurzeln waren dicht unter der Erdoberfläche wagrecht abgebogen (Abb. B u. C). In vielen Fällen war damit eine Teilung der Hauptwurzel mit gleichzeitiger Torsion verbunden. Diese letztere Eigentümlichkeit sowie eine deutlich erkennbare Anschwellung der besetzten Wurzeln (Abb. A und C) veranlassten mich, die Bildung

unter den Zooecidien zu buchen. Ich bemerke noch, dass die Käfer zumeist in grösserer Anzahl vorhanden waren. So zog ich aus den abgebildeten Wurzeln 30 Käfer.

Für Deutschland scheint bisher eine *Baris*-Galle nicht angegeben zu sein. Dagegen beschreibt Houard in „Les Zooécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée 1908“, Teil I, Seite 478 eine knötchenförmige Stengelgalle von *Baris laticollis* an *Matthiola incana* aus Frankreich und eine spindelige Stengelgalle von *Baris coerulescens* an *Matthiola tristis* aus Sizilien.

Die aus den abgebildeten Wurzeln gezogenen Käfer wurden mir von Herrn Hofrat Reitter-Paskau als zu *Baris laticollis* Marsh. gehörig bestimmt.

Hugo Schmidt (Grünberg, Schles.).